

EPROMUNDO - BOLSISTAS CNPQ PIBITI - 10. CIÊNCIAS EXATAS E DA  
TERRA - QUÍMICA

**SÍNTESE DE DERIVADOS DA VANILINA VIA CONDENSAÇÃO ALDÓLICA E  
REAÇÃO DE CICLOADIÇÃO E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE  
FOTOPROTETORA**

*Eliakin Sato De Borba (eliakin\_kun@hotmail.com)*

*Adalberto Manoel Da Silva (adalberto.silva@ifc.edu.br)*

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o Brasil é considerado um dos países de maior incidência de casos envolvendo câncer de pele, representando 26% os tumores malignos identificados e leva a óbito aproximadamente 10% dos pacientes. Desta forma, a utilização de protetores solares é de fundamental importância para prevenir ou diminuir os riscos de câncer cutâneo e demais doenças associadas à exposição excessiva aos raios ultravioleta (UV) melhorando a qualidade de vida e o bem-estar das pessoas. Sabendo disso, o projeto tem como seus objetivos, sintetizar derivados triazólicos via condensação aldólica e reação de cicloadição utilizando como material de partida um aldeído (vanilina) e acetona obtendo um esqueleto carbônico principal e variando os substituintes benzílicos e avaliar a capacidade fotoprotetora do material de partida, dos intermediários e dos produtos sintetizados. Inicialmente, para a síntese do produto final, foram preparadas algumas benzilazidas, sendo elas: benzilazida, 4-clorobenzilazida, 4-metoxibenzilazida, 4-bromobenzilazida. Além das azidas, a vanilina passou

por uma reação de condensação aldólica com acetona, que após esse processo seria submetido a uma reação de substituição nucleofílica bimolecular (SN2), utilizando o brometo de propargila e então realizado uma reação "click" junto com os benzilazidas para produção do produto final. No entanto, em razão a pandemia, não foi possível realizar o projeto na íntegra, devido a todos os cuidados que foram tomados durante a pandemia do coronavírus, sendo assim, não foi possível o acesso ao laboratório durante grande parte do tempo. Porém, foi possível realizar a síntese de quatro benzilazidas com êxito, obtendo um rendimento acima de 60% em todas que foram produzidas. Para a reação de condensação aldólica da vanilina, foram realizadas várias tentativas de síntese, buscando otimizar essa reação, no entanto, até então não obtivemos o produto com êxito. Por fim, os próximos passos para o projeto será finalizar a otimização da reação de condensação aldólica, para que seja possível realizar a reação "click" e obtermos o produto final para realizarmos avaliação de suas atividades fotoprotetoras. Suporte financeiro Ed. 52/2019/IFC CNPq-PIBITI.